

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-312644

(43) 公開日 平成10年(1998)11月24日

(51) IntCl.⁶

G 1 1 B 20/10

H 0 4 N 5/76

5/93

識別記号

3 2 1

F I

G 1 1 B 20/10

H 0 4 N 5/76

5/93

3 2 1 Z

Z

A

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平9-122017

(22) 出願日 平成9年(1997)5月13日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 大泉 俊雄

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

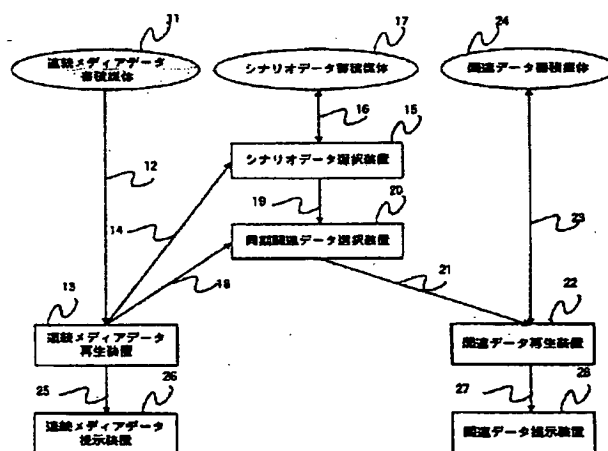
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 データ同期再生システム及びデータ同期再生方法並びにデータ同期再生プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 連続メディアデータの再生進行状態に応じて、次々と関連データを同期再生すること。

【解決手段】 連続メディアデータ蓄積媒体11から受け取った連続メディアデータを再生し、連続メディアデータを識別する信号と連続メディアデータの再生進行状態を表す信号を出力する連続メディアデータ再生装置13と、連続メディアデータを識別する信号に基づいて、シナリオデータ蓄積媒体17から適切なシナリオデータを検索するシナリオデータ選択装置15と、連続メディアデータの再生進行状態を表す信号とシナリオデータに基づいて、連続メディアデータの再生進行状態に対応した適切な関連データへのポイントを生成して出力する同期関連データ選択装置20と、このポイントに基づいて、関連データ蓄積媒体24から関連データを検索して再生する関連データ再生装置22とを備える。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】連続メディアデータ蓄積媒体が保持する連続メディアデータを再生し、前記連続メディアデータの再生に同期して、関連データ蓄積媒体が保持する関連データを再生するデータ同期再生システムにおいて、前記連続メディアデータの再生進行状態を抽出し、前記再生進行状態に応じて、前記関連データ蓄積媒体が保持する関連データを読み出して、読み出した関連データの再生を行うことを特徴とするデータ同期再生システム。

【請求項2】連続メディアデータ蓄積媒体から受け取った連続メディアデータを再生し、連続メディアデータを識別する信号、及び連続メディアデータの再生進行状態を表す信号を出力する連続メディアデータ再生装置と、前記連続メディアデータを識別する信号に基づいて、シナリオデータ蓄積媒体から適切なシナリオデータを検索し、検索結果を出力するシナリオデータ選択装置と、前記連続メディアデータ再生装置より連続メディアデータの再生進行状態を表す信号を入力し、さらに前記シナリオデータ選択装置の検索結果であるシナリオデータを入力し、前記連続メディアデータの再生進行状態を表す信号及び前記シナリオデータに基づいて、連続メディアデータの再生進行状態に対応した適切な関連データへのポインタを作成し、作成したポインタを出力する同期関連データ選択装置と、前記同期関連データ選択装置が作成したポインタに基づいて、関連データ蓄積媒体から関連データを検索し、検索結果である関連データを再生する関連データ再生装置とから構成されることを特徴とするデータ同期再生システム。

【請求項3】連続メディアデータ蓄積媒体が保持する連続メディアデータを再生し、前記連続メディアデータの再生に同期して、関連データ蓄積媒体が保持する関連データを再生するデータ同期再生方法において、前記連続メディアデータに対応する様々なシナリオデータを保持しておき、前記連続メディアデータを識別する信号から再生する連続メディアデータに対応する前記シナリオデータを特定する手順と、さらに、前記連続メディアデータの再生進行状態を表す信号と、特定された前記シナリオデータから前記関連データへのポインタを作成する手順と、作成された前記ポインタにより、前記関連データ蓄積媒体が保持する関連データを特定することによって、前記連続メディアデータの再生進行状態に応じて、前記連続メディアデータに対応する関連データを再生する手順と、を含むことを特徴とするデータ同期再生方法。

【請求項4】連続メディアデータを保持する連続メディアデータ蓄積媒体と、前記連続メディアデータの関連データを保持する関連データ蓄積媒体と、前記連続メディア

2

データに対応するシナリオデータを保持するシナリオデータ蓄積媒体と、前記連続メディアデータ蓄積媒体が保持している連続メディアデータの再生を行う連続メディアデータ再生装置と、の間に情報の受け渡しを行い、前記連続メディアデータの再生に同期して前記関連データを再生するデータ同期再生プログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記録媒体であって、

前記連続メディアデータ再生装置は、連続メディアデータ保持媒体から受け取った連続メディアデータを再生し、連続メディアデータを識別する信号、及び連続メディアデータの再生進行状態を表す信号を出力する機能を持ち、

コンピュータに、

前記連続メディアデータ再生装置から再生する連続メディアデータを識別する信号を受け取り、この連続メディアデータを識別する信号に基づいて、シナリオデータ蓄積媒体から適切なシナリオデータを検索し、検索結果を出力するシナリオデータ選択機能と、

前記連続メディアデータ再生装置より連続メディアデータの再生進行状態を表す信号を入力し、さらに前記シナリオデータ選択機能の検索結果であるシナリオデータを入力し、前記連続メディアデータの再生進行状態を表す信号及び前記シナリオデータに基づいて、連続メディアデータの再生進行状態に対応した適切な関連データへのポインタを作成し、作成したポインタを出力する同期関連データ選択機能と、

前記同期関連データ選択装置が作成したポインタに基づいて、関連データ蓄積媒体から関連データを検索し、検索結果である関連データ再生する関連データ再生機能

と、
を持たせることを特徴とするデータ同期再生プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術の分野】本発明は、音楽用のCDや、動画像などを記録したVideoCD等の蓄積媒体に蓄積されているデータや、パーソナルコンピュータやワークステーション等のコンピュータのハードディスク等の蓄積装置に蓄積されているMP EGデータやAVIデータ等、映像、音楽、音声等の連続メディアデータの再生進行状態に合わせて、この連続メディアデータに対応づけられた、関連データを同期再生するデータ同期再生システム及びデータ同期再生方法並びにデータ同期再生プログラムを記録した記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】CD-ROMやコンピュータのハードディスク等の蓄積媒体に蓄積された、映像、音楽、音声等の連続メディアデータの再生に合わせて、この再生された連続メディアデータに対応づけられた関連データを同期再生させる従来のデータ同期再生システムの構成とし

10

20

30

40

50

3

ては、図5に示した構成のデータ同期再生システムが知られている。

【0003】図5は、連続メディアデータとしてCD等の連続メディアデータ蓄積媒体41に蓄積された音楽データ、関連データを蓄積する関連データ蓄積媒体42としては、ネットワーク上に存在するWWW(World Wide Web)サーバを例として、このWWW上のホームページの情報を、音楽データの関連データであるものとして、パーソナルコンピュータの出力装置45に音楽データをホームページの情報を同期再生(同期出力)する場合の従来のデータ同期再生システムの構成図を示したものである。

【0004】この、図5に示される従来のデータ同期再生システムでは、連続メディアデータ(音楽データ)と共に、連続メディアデータに対応づけられる関連データに関する情報として関連情報も、同じ連続メディアデータ蓄積媒体(CD)41に予め記録しておく。連続メディアデータ再生装置43は、連続メディアデータ蓄積媒体41に蓄積された連続メディアデータを再生して、パーソナルコンピュータ等の出力装置45に出力する。関連データ再生装置44は、連続メディアデータ蓄積媒体41から受け取った関連情報から、対応する関連データ蓄積媒体(WWWサーバ)42に蓄積されたデータ(ホームページ)を前記連続メディアデータの関連データとしてパーソナルコンピュータ等の出力装置45に出力する。この構成をとることにより、連続メディアデータに対応づけられた関連データを同期再生することが可能となる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前述した従来のデータ同期再生システムでは、関連データを再生するタイミングは、その関連データと対応付けられた連続メディアデータの再生開始時に限られ、連続メディアデータの再生進行状態に応じて、次々と関連データを同期再生することはできない。すなわち、例えば連続メディアデータの再生開始時から1分後にある関連データを再生し、2分後に別の関連データを再生するようにすることは一切考慮されていないという課題がある。

【0006】また、前述した従来のデータ同期再生システムでは、一般に市販されているCDのように内容を改変できない蓄積媒体の場合、連続メディアデータに関連データを関連付けられるのは、その蓄積媒体の製作者に限られており、蓄積媒体製作者以外の第3者が連続メディアデータに関連データを対応付けることができないという課題がある。

【0007】さらに、前述した従来のデータ同期再生システムでは、CDのように内容を改変できない蓄積媒体の場合、連続メディアデータと対応づけられた関連データは、後で変更できないという課題がある。

【0008】本発明は上記の点に鑑み、前述した従来の

4

技術の課題を解決した、データ同期再生システム及びデータ同期再生プログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記録媒体を提供することを発明の目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】前述した従来の技術の課題を解決するために、本発明のデータ同期再生システムでは、連続メディアデータ蓄積媒体11から受け取った連続メディアデータを再生し、連続メディアデータを識別する信号、及び連続メディアデータの再生進行状態を表す信号を出力する連続メディアデータ再生装置13と、前記連続メディアデータを識別する信号に基づいて、シナリオデータ蓄積媒体17から適切なシナリオデータを探索し、出力するシナリオデータ選択装置15と、前記連続メディアデータの再生進行状態を表す信号、及び前記シナリオデータに基づいて、連続メディアデータの再生進行状態に対応した適切な関連データへのポイントを生成し、出力する同期関連データ選択装置20と、前記関連データへのポイントに基づいて、関連データ蓄積媒体24から関連データを探索し、再生する関連データ再生装置22とから構成される。

【0010】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。

【0011】図1は、本発明のデータ同期再生システムの構成の一例を示すブロック図であり、このブロック図を用いて本発明の構成を説明する。

【0012】連続メディアデータ蓄積媒体11は、CD-ROM、ハードディスク等に代表される蓄積媒体であり、映像、音楽、音声等の連続メディアデータを保存できる蓄積媒体であれば、上記CD-ROM、ハードディスクに限らない。

【0013】伝送路12は、連続メディアデータ蓄積媒体11が保存している連続メディアデータを連続メディア再生装置13に伝える。

【0014】連続メディアデータ再生装置13は、伝送路12を介して入力した連続メディアデータ蓄積媒体が保存している連続メディアデータを再生すると共に、連続メディアデータを識別する信号、及び連続メディアデータの再生進行状態を表す信号を出力する。連続メディアデータ再生装置13は、連続メディアデータ蓄積媒体11と一体化させた装置として構成してもよい。

【0015】伝送路14は、連続メディアデータ再生装置13から出力される、連続メディアデータを識別する信号をシナリオデータ選択装置15に伝える。

【0016】シナリオデータ選択装置15は、伝送路14を介して連続メディアデータ再生装置13から出力された連続メディアデータを識別する信号に基づいて、シナリオデータ蓄積媒体17が保持するシナリオデータの中から適切なシナリオデータを検索して、検索結果を出

5

力する。シナリオデータ選択装置15は、パーソナルコンピュータやワークステーションなどのコンピュータ上で動作するソフトウェアプログラムとして構成することが可能であり、連続メディアデータ再生装置13と一体化させた装置として構成することも、シナリオデータ蓄積媒体17と一体化させた装置として構成することも可能である。

【0017】伝送路16は、シナリオデータ選択装置15がシナリオデータ蓄積媒体17を検索した結果であるシナリオデータを伝える。

【0018】シナリオデータ蓄積媒体17は、1つまたは複数のシナリオデータを蓄積している。シナリオデータ蓄積媒体17は、連続メディアデータ蓄積媒体11と一体化した装置として構成してもよく、他のブロックから切り離して遠隔地にあるサーバ装置として構成してもよい。

【0019】伝送路18は、連続メディアデータ再生装置13から出力される、連続メディアデータの再生進行状態を表す信号を伝える。

【0020】伝送路19は、シナリオデータ選択装置15の検索の結果であるシナリオデータを同期関連データ選択装置20に伝える。

【0021】同期関連データ選択装置20は、伝送路18を介して連続メディアデータ再生装置13から連続メディアデータの再生進行状態を表す信号を入力し、さらに、伝送路19を介してシナリオデータ選択装置15からシナリオデータを入力し、これらの入力に基づいて、連続メディアデータの再生進行状態に対応した適切な関連データへのポイントを生成して出力する。同期関連データ選択装置20は、パーソナルコンピュータやワークステーションなどのコンピュータ上で動作するソフトウェアプログラムとして構成することが可能であり、またシナリオデータ選択装置15と一体化させた装置として構成することも可能である。

【0022】伝送路21は、同期関連データ選択装置20から出力される、関連データへのポイントを関連データ再生装置22に伝える。

【0023】関連データ再生装置22は、伝送路21を介して同期関連データ選択装置20から関連データへのポイントを入力し、この関連データへのポイントに応じて関連データ蓄積媒体24から関連データを検索し、検索された関連データを再生する。関連データ再生装置22は、コンピュータ上で動作するソフトウェアプログラムとして構成することが可能であり、同期関連データ選択装置20と一体化させた装置として構成することも可能である。

【0024】伝送路23は、関連データ蓄積媒体24に対して関連データへのポイントにより検索される関連データを関連データ再生装置22に伝える。

【0025】関連データ蓄積媒体24は、様々な関連デ

6

ータを記録し、蓄積している関連データ蓄積媒体であり、従来の技術の項で説明した関連データ蓄積媒体42と同様のものである。関連データ蓄積媒体24は、ハードディスク等のコンピュータ用のデータ蓄積装置で構成してもよく、他のブロックから切り離して遠隔地にあるサーバで構成してもよい。

【0026】伝送路25は、連続メディアデータ再生装置13で連続メディアデータを再生した結果得られる映像信号や音声信号や音楽信号等を伝える。

10 【0027】連続メディアデータ提示装置26は、伝送路25の映像信号や音声信号や音楽信号等を同時に提示するための連続メディアデータ提示装置である。連続メディアデータ提示装置26は、コンピュータのディスプレイやスピーカー等で構成することが可能である。

【0028】伝送路27は、関連データ再生装置22で関連データを再生した結果得られる映像信号や音声信号や音楽信号等を伝える。

20 【0029】関連データ提示装置28は、伝送路27の映像信号や音声信号や音楽信号等を同時に提示するための関連データ提示装置である。関連データ提示装置28は、コンピュータのディスプレイやスピーカー等で構成することが可能である。また、連続メディアデータ提示装置26と一体化させた装置として構成することも可能である。

【0030】これらの構成をとることにより、連続メディアデータの再生進行状態に応じた関連データの再生を行うことが可能となる。

【0031】

30 【実施例】次に、本発明の実施例について、実際に例を挙げながら図面を参照して詳細に説明する。また、本実施例においては、連続メディアデータとしては、音楽用のCDに記録されている音楽データ、関連データとしては、WWWのホームページを想定し、音楽データの再生進行状態に応じたWWWのホームページが提供される例により、本実施例を説明する。

40 【0032】シナリオデータ蓄積媒体17に記憶されているシナリオデータの一例である図2と、図1のデータ同期再生システムを本実施例に適用した場合についての構成を図3に記載されたブロック図を用いて本発明の実施例を説明する。尚、図3と図1では構成上変更点はなく、図3の一部の構成要素は、本実施例をわかりやすく説明するために図1の構成要素を下位概念化したもので、本発明は、本実施例だけに限定されるものではない。

50 【0033】音楽用のCD11aをCD再生装置13aによって再生する場合、CD再生装置13aでは、伝送路14を介してシナリオデータ選択装置15に音楽用のCD11aの識別情報（連続メディアデータを識別する信号）を出力すると同時に、音楽用のCD11aの再生進行状態を表す信号を伝送路18を介して同期データ選

7

装置20に出力する。ここでいう音楽用のCD11aの識別情報とは、音楽用のCD1枚、1枚に付けられているID番号のことであり、再生進行状態を表す信号とは、CDの再生時間の他に、CDが停止している情報、CDが早送りしている情報などのCDの再生進行状態を表す信号のことであり、CD再生装置13aでは、これらの識別情報、再生進行状態を表す信号を出力できるものとする。

【0034】ここで、図2を参照して、シナリオデータ蓄積媒体17が蓄積しているシナリオデータについて説明する。

【0035】まず、データ101は、連続メディアデータ再生装置13が出力する連続メディアデータを識別する信号に対応する連続メディアデータ識別情報101である。本実施例では、音楽用のCDに埋め込まれている“MDC-00365974”というID番号がこの情報メディアデータ識別情報101に該当し、図2は、このID番号を持つ音楽用のCD11a用のシナリオデータである。個々の音楽用のCDのID番号に対応する、シナリオデータが1つまたは複数のシナリオデータ蓄積媒体17に蓄積されている。

【0036】データ102は、連続メディアデータ再生装置13が出力する再生進行状態を表す信号に対応する再生進行状態識別情報102である。本実施例では、音楽用のCDの再生進行時間が記述されているが、上述したように、再生進行状態を表す信号に対応するため、CDの状態を表す信号も記述することができる。また、この再生進行状態識別情報102の詳しい説明は後述する。

【0037】データ103は、再生進行状態識別情報102に1対1で対応する関連データへのポインタ103である。本実施例では、WWWサーバのホームページのURL(Universal Resource Locator)が記述されているが、本発明はこの例だけに限定されるものではなく、ローカルに蓄積されたデータに対するファイル名であっても、ローカルなコンピュータに対して特定のコマンドを実行させるためのコマンド名であってもよい。

【0038】シナリオデータ選択装置15は、CD再生装置13aから、連続メディアデータを識別する信号(CD識別情報)を入力し、この信号に対応するシナリオデータの連続メディアデータ識別情報101をシナリオデータ蓄積媒体17から検索する。その検索結果であるシナリオデータを、伝送路19を介して同期関連データ選択装置20に出力する。また、以下の説明では、この検索されたシナリオデータを、図2に示すシナリオデータであるものとして説明する。

【0039】同期関連データ選択装置20は、シナリオデータ選択装置15からシナリオデータを入力すると共に、CD再生装置13aから再生進行状態を表す信号を入力する。同期関連データ選択装置20では、再生進行

8

状態を表す信号からシナリオデータの再生進行状態識別情報102とを比較し、入力された再生進行状態を表す信号が、再生進行状態識別情報102に記載されている状態にあるときに、再生進行状態識別情報に対応するポインタ103を関連データ再生装置22に出力する。例えば、同期関連データ選択装置20では、CD再生装置13aから、再生進行状態を表す信号として、再生時間“00:10:00”という状態を表す信号を受け取った場合、シナリオデータの再生進行状態識別情報中に、再生時間“00:10:00”という情報が存在するので、この再生時間“00:10:00”に対応するポインタとして、“http://www.nec.co.jp/index02.html”を関連データ再生装置22に出力する。

【0040】関連データ再生装置22では、同期関連データ選択装置20から受け取ったポインタに従った処理を行い、処理結果を音楽用のCD11aの状態に対応する関連データとしてディスプレイ28aに表示する。この例の場合、入力されるポインタが、WWWサーバにあるホームページのURLである、“http://www.nec.co.jp/index02.html”のため、このURLに対応する、WWWサーバ24aを検索し、この検索されたホームページの情報をディスプレイ28a上に表示を行う。よって、音楽用のCD11aの状態、すなわち本実施例では、CDの再生時間が、“00:00:00”→“00:10:00”→“00:20:00”→…と経過すると、WWW上のホームページを表すURLの情報である、“http://www.nec.co.jp/index01.html”→“http://www.nec.co.jp/index02.html”→“http://www.nec.co.jp/index03.html”→…がポインタとして、関連データ再生装置22に順次出力され、関連データ再生装置22では、ポインタとして入力されるこのURLの情報に従ったホームページを音楽用のCD11aの関連データとしてディスプレイ28aに表示する。

【0041】また、本実施例では、本発明をわかりやすく説明するための例として、情報メディア媒体11を音楽用のCDに、また、関連データ蓄積媒体24を、WWWサーバとして構成した場合について説明したが、この説明はあくまで例であって、本発明はこの例だけに限定されるものではない。例えば、連続メディアデータを、コンピュータのハードディスク等に蓄積しているMP3データやAVIデータのような、一般に普及しているコンピュータが読み取り可能なファイルであってもよい。この場合、連続メディアデータを識別する信号としては、このファイル名を使うことが考えられ、連続メディアデータを特定できる情報であれば、連続メディアデータを識別する信号として利用可能である。同様に、関連データ蓄積媒体24も、ここではWWWサーバの例を挙げたが、ローカルのコンピュータのハードディスク等の蓄積媒体であってもよい。この場合、同期関連データ選択装置20が出力するポインタ103としては、ローカ

ルに蓄積されたデータに対するファイル名や、ローカルなコンピュータに対して特定のコマンドを実行するためのコマンド名を記述すればよい。

【0042】また、利用者は、このシナリオデータ蓄積媒体17が保存するシナリオデータを自由に作成し、そのシナリオデータをシナリオデータ蓄積媒体17に蓄積しておくことにより、自由に連続メディアデータに関連データを対応づけることが可能である。また、シナリオデータ蓄積媒体17は、ローカルのコンピュータの蓄積媒体に構築されていても、ネットワーク上のコンピュータの蓄積媒体に構築されていてもよく、特に限定されるものではない。

【0043】次に、上述した本実施例における、本発明のシステム構成例を図4を参照しながら詳細に説明する。

【0044】図4は、本発明の本実施例におけるシステム構成例であり、一般に販売されているパーソナルコンピュータ本体30とWWWサーバ24aがインターネット23aによって繋がれている。図4では、説明のためパーソナルコンピュータ本体30とWWWサーバ24aが1対1に対応する形でインターネット23aを介して繋がっているが、説明のため簡略して図示しており、WWWサーバを単数に限るものではない。

【0045】利用者が、音楽用のCD11aをパーソナルコンピュータ本体30に備えるCD再生装置13aに挿入すると、CD再生装置13aでは、前述した説明のとおり、音楽CDを識別する信号（連続メディアデータを識別する信号）と、音楽CDの再生進行状態を表す信号を出力する。

【0046】ここで、シナリオデータ選択装置15、同期関連データ選択装置20、関連データ再生装置22は、パーソナルコンピュータ本体が備える一機能として提供され、これらの機能は、コンピュータが実行可能なプログラムとして、パーソナルコンピュータ本体30が備え持つ蓄積媒体（例えば、ハードディスク）に既にインストールされている。また、シナリオデータ蓄積媒体17は、パーソナルコンピュータ本体30が備え持つ蓄積媒体上に構築されていても、ネットワーク上に存在するコンピュータの蓄積媒体上に構築されていてもよく、特に限定されるものではない。

【0047】パーソナルコンピュータ本体30が持つ機能の一つである、シナリオデータ選択装置15は、CD再生装置13aから音楽CDを識別する信号を受け取り、この信号に適應するシナリオデータを、シナリオデータ蓄積媒体を検索することにより得て、この検索結果であるシナリオデータを同期関連選択装置20に出力する。

【0048】同様に、パーソナルコンピュータ本体30が持つ機能の一つである、同期関連データ選択装置20は、CD再生装置13aから音楽CDの再生進行状態を

表す信号と、シナリオデータから、音楽CDの再生進行状態に適應した関連データのポイントを決定し、ポイントを関連データ再生装置22に出力する。

【0049】パーソナルコンピュータ本体30が持つ機能の一つである、関連データ再生装置22は、関連データ再生装置22から出力されたポイントを入力し、このポイントに示された情報を関連データ蓄積媒体24から取得し、関連データとして、ディスプレイ28aに提示する。この例の場合は、ポイントが、WWWサーバのURLを示すものであり、このURLに対応するWWWサーバ24aからインターネット23aを介して対応するホームページのデータを取得し、このホームページのデータをディスプレイ28aに提示する。

【0050】よって、本発明によれば、利用者は、シナリオデータ及び関連データが提供されていれば、任意の音楽データをスピーカ26aを介し出力再生すると同時に、その音楽データの再生進行状態に合わせて、関連データが次々と表示されるようなサービスを受けられる。

【0051】以上説明したように、本発明は、パーソナルコンピュータ本体30にシナリオデータ選択装置15、同期関連データ選択装置20、関連データ再生装置22の各機能を持たせるため、これらの機能をコンピュータが読み取り可能なプログラムによって作成し、その作成したプログラムをCD-ROMやフロッピーディスクなどの記録媒体に記録して提供される形態でもよい。この場合、パーソナルコンピュータ本体に、その記録媒体によりインストール作業を行うことによって、容易に本発明のデータ同期再生システムを構築することができる。

【0052】

【発明の効果】本発明のデータ同期再生システムによれば、音楽CD、VideoCD内のデータ、PCのハードディスク等に蓄積されたMPEGデータ、AVIデータのように、蓄積媒体に記録された映像、音楽、音声等の連続メディアデータの再生進行状態に合わせて、WWW上のホームページ等のネットワーク上に存在するデータを含む、連続メディアデータに対応づけられた関連データを再生することが可能になる。すなわち、連続メディアデータが再生開始時から1分後にある関連データを再生し、2分後に別の関連データを再生することが可能になる。

【0053】また、本発明のデータ同期再生システムによれば、CDのように内容を改変できない蓄積媒体の場合でも、蓄積媒体製作者以外の第3者が連続メディアデータに関連データを対応づけることが可能になる。

【0054】また、本発明のデータ同期再生システムによれば、CDのように内容を改変できない蓄積媒体の場合でも、一度連続メディアデータと対応づけられた関連データを後で変更することが可能になる。

11

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のデータ同期再生システムの一実施の形態の構成例を示す図である。

【図2】本発明におけるシナリオデータの一例を示す図である。

【図3】本発明のデータ同期再生システムの一実施例の構成例を示す図である。

【図4】本発明のデータ同期再生システムの一実施例におけるシステム構成例を示す図である。

【図5】従来のデータ同期再生システムの構成例を示す図である。

【符号の説明】

11 連続メディアデータ蓄積媒体

11a 音楽用のCD

12, 14, 16, 18, 19, 21, 23, 25, 2*

12

*7 伝送路

13 連続メディアデータ再生装置

13a CD再生装置

15 シナリオデータ選択装置

17 シナリオデータ蓄積媒体

20 同期関連データ選択装置

22 関連データ再生装置

23a インターネット

24 関連データ蓄積媒体

24a WWWサーバ

26 連続メディアデータ提示装置

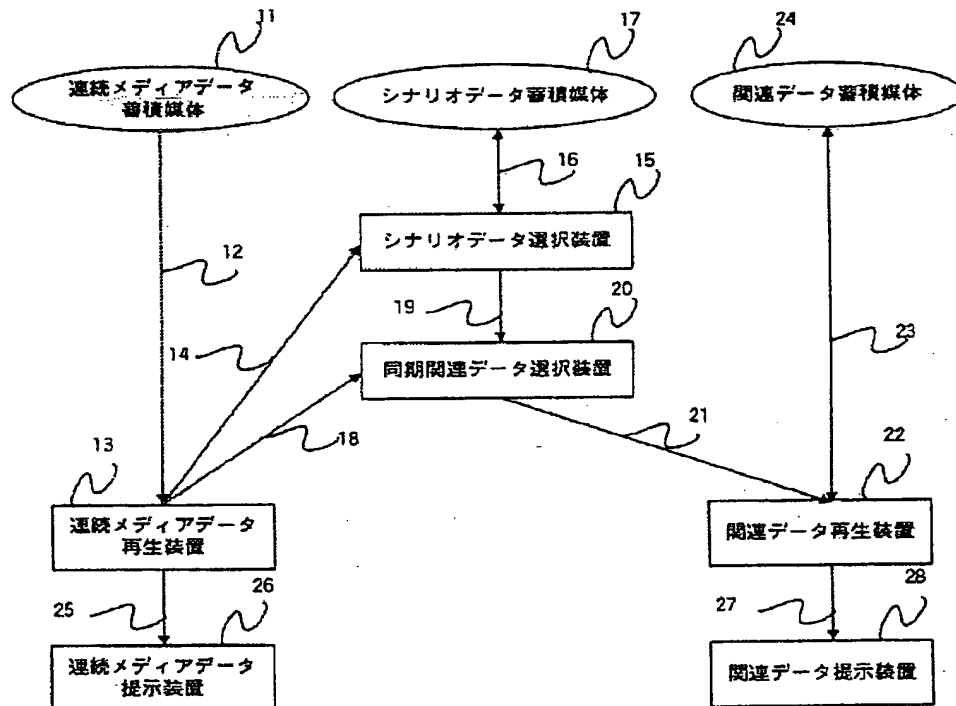
26a スピーカー

28 関連データ提示装置

28a ディスプレイ

30 パーソナルコンピュータ本体

【図1】



The diagram illustrates a video file structure. It shows a stack of frames. The top frame is labeled 'OPENING MPEG' and 'WELCOME AVI'. Below this, a frame is labeled 'MDC-00365975'. Another frame is labeled 'MDC-00365974'. A frame labeled '102' contains a list of timestamps and URLs:

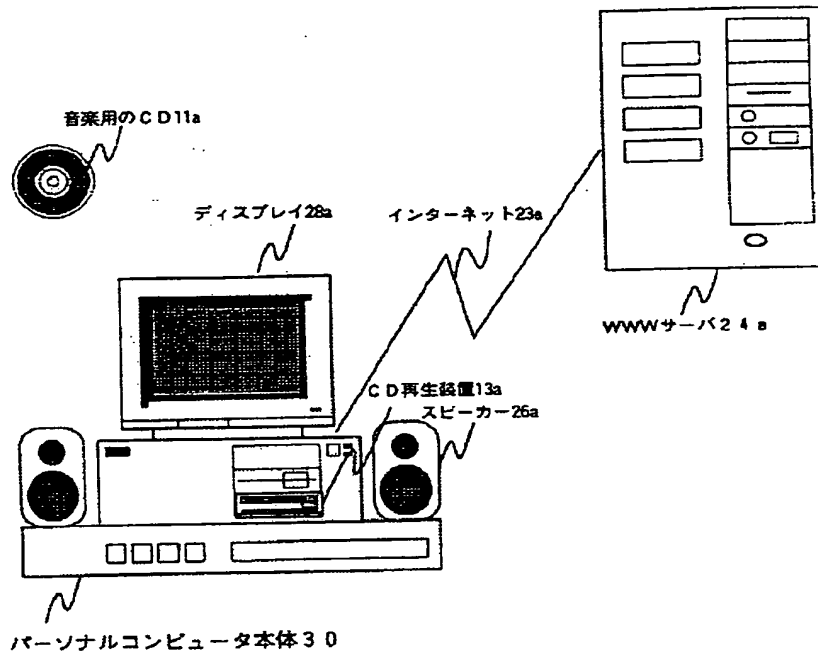
00:00:00	http://www.nec.co.jp/index01.html
00:10:00	http://www.nec.co.jp/index02.html
00:20:00	http://www.nec.co.jp/index03.html
00:30:00	http://www.nec.co.jp/index04.html
00:40:00	http://www.nec.co.jp/index05.html
...	...

At the bottom, a frame is labeled 'シナリオデータ' (Scenario Data).

Figure 1 is a block diagram of a system for reproducing music and related data. The components and their connections are as follows:

- 音楽用のCD (Music CD)** (11a) is connected to the **CD再生装置 (CD Reproduction Device)** (13a) via a line (12).
- シナリオデータ蓄積媒体 (Scenario Data Storage Medium)** (17) is connected to the **シナリオデータ選択装置 (Scenario Data Selection Device)** (15) via a bidirectional line (16).
- WWWサーバ (WWW Server)** (24a) is connected to the **関連データ再生装置 (Related Data Reproduction Device)** (22) via a line (23).
- The **シナリオデータ選択装置 (15)** is connected to the **同期関連データ選択装置 (Synchronous Related Data Selection Device)** (20) via a line (19).
- The **CD再生装置 (13a)** is connected to the **同期関連データ選択装置 (20)** via a line (14).
- The **同期関連データ選択装置 (20)** is connected to the **CD再生装置 (13a)** via a line (18).
- The **同期関連データ選択装置 (20)** is connected to the **関連データ再生装置 (22)** via a line (21).
- The **CD再生装置 (13a)** is connected to the **スピーカー (Speaker)** (25) via a line (26a).
- The **関連データ再生装置 (22)** is connected to the **ディスプレイ (Display)** (27) via a line (28a).

【図4】



【図5】

